

# Luftföroreningar i de Värmländska tätorterna

- Vilka är det som har störst betydelse och vilka är hälsoeffekterna?
- Var kommer föroreningarna ifrån?
- Projekt Samverkan 2012-2014
  - Resultat
  - Åtgärder

# Kvävedioxid NO<sub>2</sub>

- Kväveoxider NO<sub>x</sub> bildas vid all förbränning och reagerar med luftens syre till kvävedioxid NO<sub>2</sub>
- Framför allt är kväveoxider relaterade till hur mycket trafik det är men bildas också vid vedeldning, och förbränningsprocesser i stora industrier

# Kvävedioxid NO<sub>2</sub>

- Halterna har stadig sjunkit på grund av hårdare krav på motorer och katalysatorer, men ökade trafikmängder ”äter upp” en del av minskningen i de större tätorterna.
- Kvävedioxid påverkar främst lungfunktionen samt kan förvärra/orsaka allergi, astma, huvudvärk och hjärtsjukdomar.

# Partiklar

- Partiklar kommer främst från vägslitage, dubbdäckslitage, däck- och bromsbelägg, vintersand, vedeldning och industriprocesser.
- Inga tydliga minskningar i tätorterna som har mätt och mäter. Fortfarande för lite mätningar för att säkert kunna säga hur det ligger till i samtliga tätorter.

# Partiklar och hälsa

- Den förorening som påverkar hälsan mest i de Värmländska tätorterna. Förvärrar eller orsakar hjärt- och kärlsjukdomar, astma, allergi, lungsjukdomar och cancer.
- Den sammantagna hälsobördan utgår i första hand från den större grupp människor som utsätts för måttligt förhöjda halter, och inte från de få som lever i områden där miljö kvalitetsnormerna överskrids.\*

\*Karolinska institutet 2008

# Bensen

- Bensen är ett kolväte som främst kommer från bilavgaser och arbetsmaskiner.
- Orsakar främst cancer men kan förvärra nervsjukdomar och allergier.
- Halterna har sjunkit stadigt i de Värmländska tätorterna

# Projekt Samverkan 2012-2014

- Kommunerna ansvarar för mätningar av luftkvaliteten i respektive tätort.
- Kommunerna ansvarar för att föroreningshalterna ligger under de lagstiftade gränserna i Luftkvalitetsförordningen.
- Flera kommuner hade inte mätt på flera år.
- Uppföljning gentemot miljökvalitetsmålet Frisk Luft i länet kunde inte göras på ett bra sätt.

# Projekt Samverkan 2012-2014

- Länsstyrelsen initierade ett projekt för att inom ramen för den regionala miljöövervakningen bidra med medel till kommunerna, för att kommunerna skulle komma igång samt utöka sina mätningar.
- Samtliga kommuner ingick Samverkansavtal och fick 360 000 av länsstyrelsen för mätningar. Detta motsvarade 30 % av kostnaderna för mätningarna.



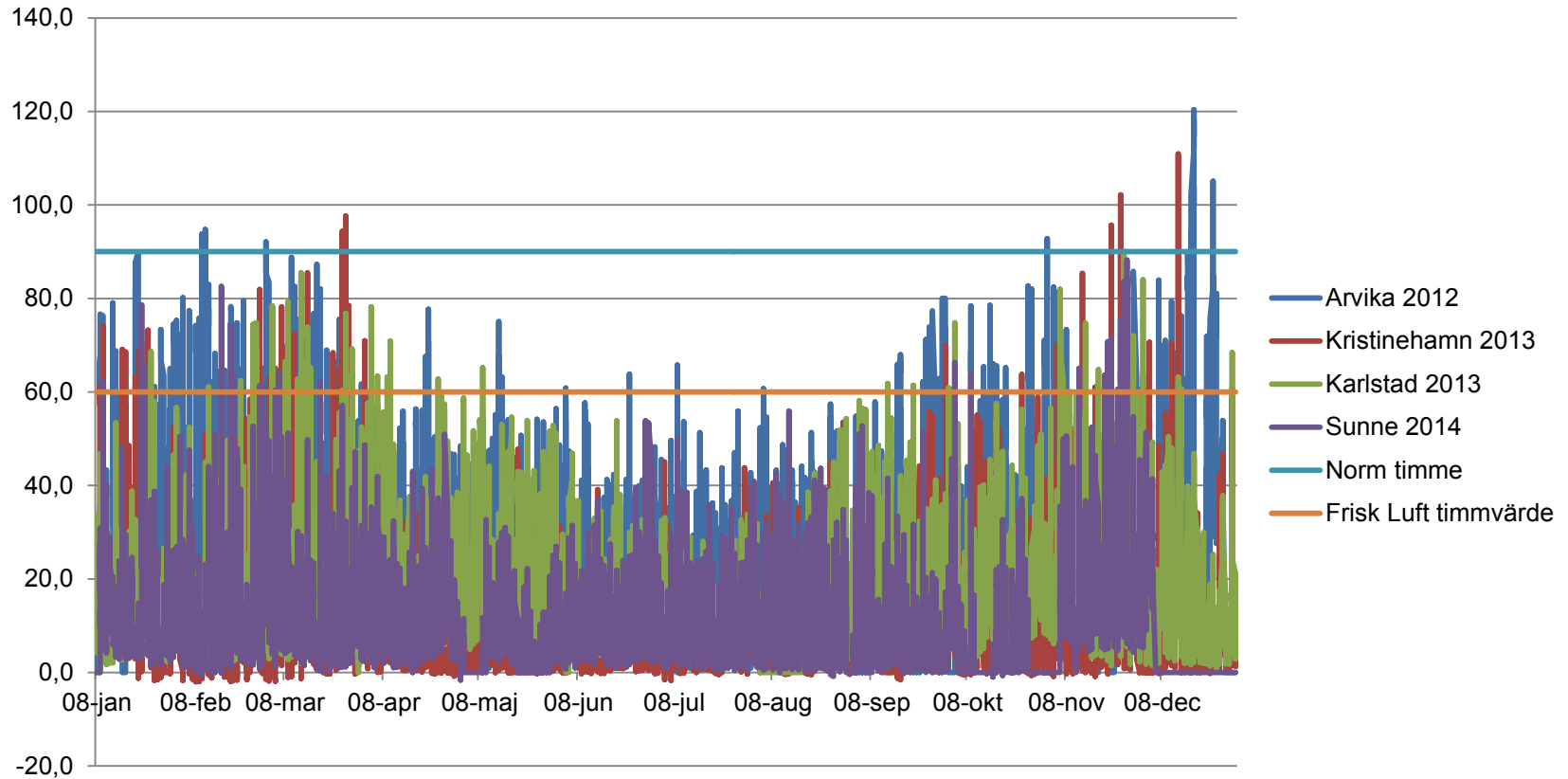
# Resultaten i korthet NO<sub>2</sub>

- För kvävedioxider klarade samtliga kommuner årsmedelvärdet. Högst låg Arvika följt av Karlstad.
- Om kommunerna inte fortsätter att samverka behöver Arvika, Karlstad och Kristinehamn fortsätta mäta. Om kommunerna samverkar räcker det med Arvika och Karlstad.

# Resultaten i korthet NO2

- Arvika och Kristinehamn överskred dygnsmedelvärdet 3 respektive 1 gång (7 överskridanden är tillåtna)(beräkningar saknas för Karlstad)
- Arvika och Kristinehamn överskred timmedelvärdet 22 respektive 10 gånger (175 överskridanden tillåtna)(beräkningar saknas för Karlstad)

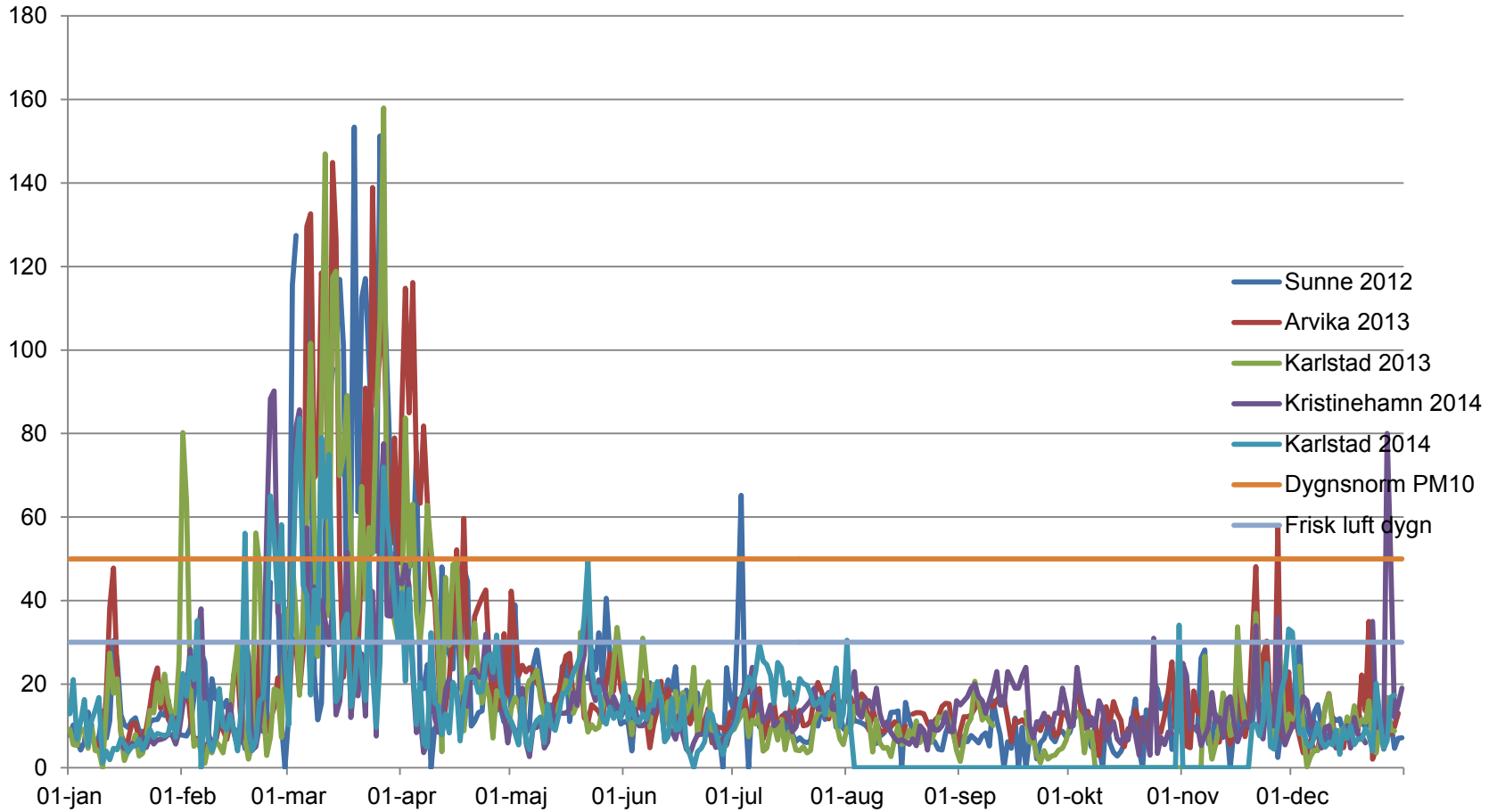
# NO2 timme



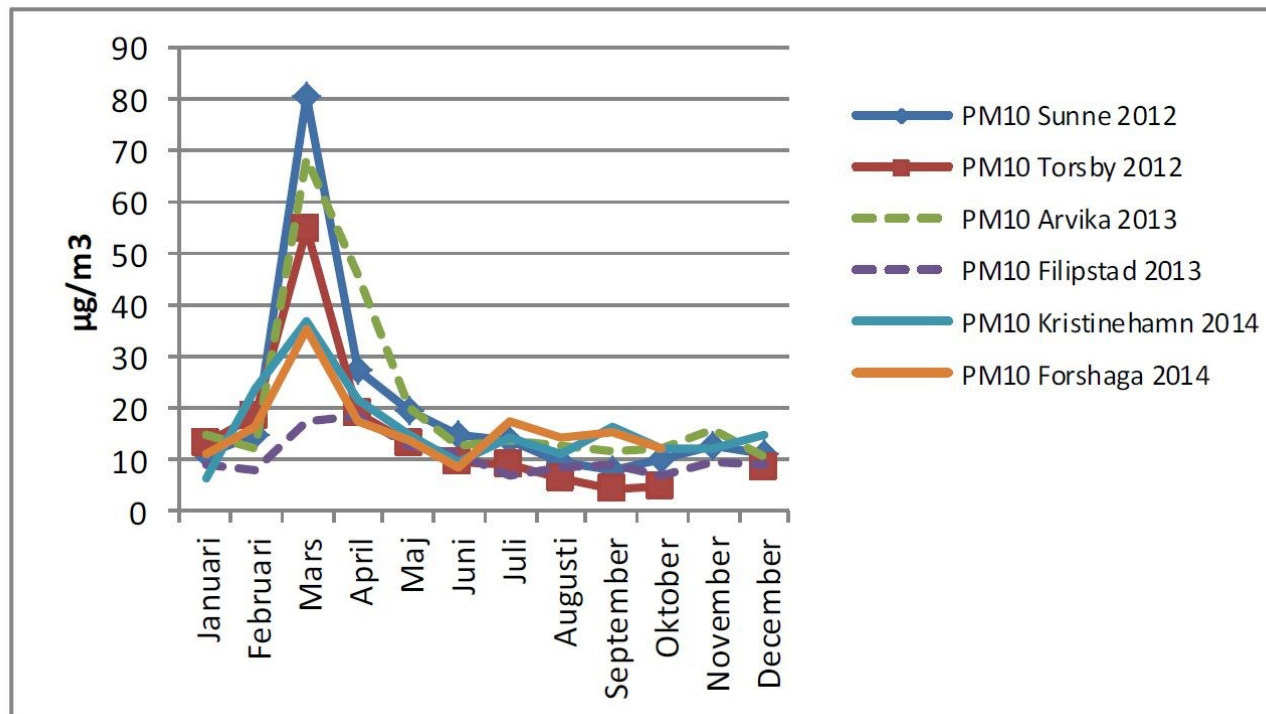
# Resultat i korthet Partiklar

- För partiklar med en diameter större än 10 mikrometer klarade samtliga kommuner årsmedelvärdet. Högst låg Arvika följt av Karlstad och Sunne.
- Arvika, Karlstad, Sunne och Kristinehamn överskred dygnsnormen mellan 29 och 11 gånger (35 gånger tillåtna).
- Arvika, Karlstad och Sunne behöver fortsätta mäta. I Samverkan endast Arvika och Karlstad.
  - **Torsby?**

# Partiklar dygn



# Resultaten i korthet för Partiklar (Från IVL:s rapport)



# Resultaten i korthet för Bensen

- Det har blivit mycket bättre!!!
  - Inga normer överskrids.
- Endast Sunne överskrider miljökvalitetsmålet (Data från Karlstad saknas).

# Åtgärder- jobba lokalt!

- Stadsplanera för bättre luft
- Sopning och Bevattning
- Policy för vedeldning
- Kollektivtrafiksatsningar
- Pendlingsparkeringar
- Bättre möjligheter för cykeltrafik m.m.

**Flera kommuner i Sverige arbetar aktivt med frågorna och det finns därför många goda exempel!**



# Tack för mig!

Om ni har ytterligare frågor kontakta Gertrud  
Gybrant 010-224 73 58 eller  
[gertrud.gybrant@lansstyrelsen.se](mailto:gertrud.gybrant@lansstyrelsen.se)

# Tätort och landsbygd

